

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-160269

(P2001-160269A)

(43) 公開日 平成13年6月12日 (2001.6.12)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

G 1 1 B 20/12  
20/10

3 0 1

G 1 1 B 20/12  
20/10

3 0 1 A

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-321767(P2000-321767)  
(62) 分割の表示 特願平11-176050の分割  
(22) 出願日 平成11年6月22日(1999.6.22)  
  
(31) 優先権主張番号 1 9 9 8 2 3 4 8 7  
(32) 優先日 平成10年6月22日(1998.6.22)  
(33) 優先権主張国 韓国 (K R)  
(31) 優先権主張番号 1 9 9 8 3 0 7 5 3  
(32) 優先日 平成10年7月29日(1998.7.29)  
(33) 優先権主張国 韓国 (K R)

(71) 出願人 390019839  
三星電子株式会社  
大韓民国京畿道水原市八達区梅灘洞416  
(72) 発明者 文 誠辰  
大韓民国ソウル特別市永登浦区大林2洞  
1080-51番地  
(72) 発明者 呉 永南  
大韓民国京畿道城南市盆唐区盆唐洞39番地  
セッピョルマウル403棟302号  
(74) 代理人 100064908  
弁理士 志賀 正武 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録データの生成のための方法と装置、記録媒体の再生のための方法と装置及び製造業体の特殊機能を支援するための記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 製造業体間の特殊機能を支援するための付加情報を貯蔵する記録媒体及び記録／編集装置とその方法を提供する。特殊機能を支援するための製造業体情報を再生する装置も提供する。

【解決手段】 記録装置が記録媒体の内容を変形したならば、その製造業体識別コードを記録すべきである。記録／再生装置は特殊機能のための自分の製造業体情報を使う前に記録媒体上の識別コードをチェックすべきである。これにより、製造業体情報項目が有効かどうかを判断するのにかかる時間を縮められる。

| 内容        |                     | バイト数           |
|-----------|---------------------|----------------|
| MNFI_Ns   | 製造業体情報の数            | 1 バイト          |
| MNFI_EA   | 製造業体情報グループの最後のアドレス  | 1 バイト          |
| LAST_MN   | AVI内容を基に生成した製造業体コード | 32 バイト         |
| LAST_PROD | AVI内容を基に生成した製品コード   | 32 バイト         |
| MN_CD     | 製造業体コード             | 24 MNFI_Ns バイト |
| PROD_CD   | 製品コード               | 24 MNFI_Ns バイト |
| FILE_NAME | ファイル情報のためのファイル      | 12 MNFI_Ns バイト |
| REC_TM    | 記録時刻                | 8x MNFI_Ns バイト |

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 再記録できる記録媒体において、オーディオ/ビデオ(AV)内容とAV内容のための規格化した情報と製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を貯蔵し、ここで前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードよりなる記録媒体。

【請求項2】 前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した製品の識別コードをさらに含む請求項1に記載の記録媒体。

【請求項3】 AV内容が貯蔵された再記録できる記録媒体において、前記記録媒体のAV内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを貯蔵することを特徴とする記録媒体。

【請求項4】 再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び/または情報データを記録及び/または編集する記録装置において、AV内容とAV内容のための規格化した情報と製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を生産するための記録制御器を含み、ここで前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードよりなることを特徴とする記録装置。

【請求項5】 前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した製品の識別コードをさらに含む請求項4に記載の記録装置。

【請求項6】 前記製造業体情報は製造業体情報項目の最大個数を有し、製造業体項目の個数が最大個数を超過すれば、前記記録制御器は最古製造業体情報項目から削除することを特徴とする請求項4に記載の記録装置。

【請求項7】 記録媒体上にAV内容を記録する記録装置において、AV内容が変形される時自分の製造業体の識別コードを記録することを特徴とする記録装置。

【請求項8】 再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び/または情報データを再生するための再生装置において、AV内容とAV内容のための規格化した情報と製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を再生するための再生制御器を含み、ここで前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを含むことを特徴とする再生装置。

【請求項9】 前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製品識別コードをさらに含むことを特徴とする請求項8に記載の再生装置。

【請求項10】 記録媒体上にAV内容と情報を再生するための再生装置において、前記記録媒体上のAV内容を最後に変形した製造業体を検索するために記録媒体上に記録された情報で識別コードと製造業体識別コードをチェックすることを特徴とする再生装置。

【請求項11】 再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び/または情報データを記録及び/または編集する記録方法において、前記記録媒体上に記録/編集により前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを記録する段階を含む記録方法。

【請求項12】 前記記録媒体上に記録/編集により前記記録媒体の内容を最後に変形した製造業体における記録装置の製品識別コードを記録する段階をさらに含む請求項11に記載の記録方法。

【請求項13】 記録媒体上に記録された製造業体情報を用いて再記録できる記録媒体上のオーディオ、ビデオ及び/または情報データを記録/再生するための方法において、製造業体特殊情報が有効かどうかを決定するために、前記記録媒体の内容を変形した製造業体の識別コードとその自分の製造業体識別コードとの一致性をチェックする段階を含む方法。

【請求項14】 製造業体特殊情報が有効かどうかを決定するために、前記記録媒体の内容を変形した製品の識別コードと自分の製品識別コードとの一致性をチェックする段階をさらに含む請求項13に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、映像データの光記録及び/または再生(記録/再生)分野に係り(以下、'及び/または'は便宜上'/'に示す)、特に記録媒体と記録媒体の内容を変形した記録装置の製造業体情報を貯蔵する記録装置と製造業体特殊情報を有する記録装置及び/または再生装置とその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】一般の記録媒体の構造を一次的に示す図1において、記録媒体全体のボリューム空間は、ボリューム&ファイル構造部分と実際のデータが記録されている部分(ここではUsed Block #1、#2、#3と表記されている)よりなっている。実際のデータはプログラムまたはタイトルのような一定単位で編集により物理的に散在されて記録されうる。ボリューム&ファイル構造には記録されているデータに対する一般の情報及び図2に示したようなファイルとディレクトリ構造部分に対する情報が記録されている。図2は、再記録できる記録媒体を用いてオーディオ/ビデオ(A/V)データを記録再生する装置に採用されたファイルシステム上に存在するファイルを示している。ビットストリームファイルはA/V実際データが記録されているファイルを意味し、情報ファイルはビットストリームファイルに対する情報を有しているファイルを意味し、その他資源ファイルなどがある。

【0003】

図3は、図2に示した情報ファイルの内容を示し、大きく製造業体間に共通の形式を有するビットストリームに対する情報の規格化した情報と、製造業体単独の形式を有し製造業体間で互換できない情報の製造

業体特殊情報とに分類できる。規格化した情報は、製造業体に関係なく共通の機能を有するための情報を含むことであって、互換性を維持するために必要な部分である。規格化した情報は、ビットストリームファイル内の特定タイトルの開始位置、特定時間間隔に当る位置情報などを有していて、ディスク記録装置、編集装置/再生装置ではビットストリームファイル内のどの位置に記録するか、どの位置から再生するかに対する情報を情報ファイルを通じて得、得られた情報に基づいてビットストリームファイルを読出して再生する。各製造業体情報は、一般に互換性が不要な各製造業体の特殊な機能を支援するために製造業体単独で使用するのに必要な情報である。

【0004】このような製造業体情報を使用する特殊機能の一例としては、ビットストリームファイル上で最後に再生された位置に対する情報を製造業体情報項目として記録して後で再びディスクを再生する場合、最後に再生された次の位置から自動に再生できるようにする機能などを挙げられる。もちろんこの特殊機能は、このような製造業体情報が支援できる記録媒体記録/再生装置でのみ支援される機能である。ここで、製造業体情報の詳細内容を説明すれば、図3に示したように、例えば、製造業体情報項目nの個数情報などを有している製造業体情報ヘッダ、各製造業体情報項目の位置情報を有している同数の製造業体情報探索ポインタ(Manufacturer Information Search Pointer #1、...、Manufacturer Information Search Pointer #n)と各々の製造業体情報項目(Manufacturer Information Item #1、...、Manufacturer Information Item #n)より構成される。各製造業体の記録/再生装置は少なくとも一つの製造業体情報項目を有することが期待される。

【0005】実際に、製造業体情報項目の内容は、製造業体情報項目を生成した特定業体の記録/再生装置でのみ理解し活用できることであって、相異なる製造業体の記録/再生装置間では互換できない。前述したように、製造業体単独の特殊機能のための情報は各製造業体間で互換できないので、A業体で生成された製造業体情報がある記録媒体をB業体で製造した記録/編集装置で別の記録/削除過程を遂行すれば、A業体の製造業体情報がもう有効でない恐れがある。ところが、製造業体情報はA業体の固有の情報であるため、A業体だけ情報が分析及び修正でき、B業体では製造業体情報が修正または管理できなくなるし、内容が更新された記録媒体が再びA業体の記録/再生装置で多く記録/再生される場合、A業体が設定した特殊機能のための情報の貯蔵された情報項目がもう有効でないため誤動作が発生する恐れがある。従ってA業体のディスク記録/編集装置では、製造業体情報を用いる前に製造業体情報が有効かどうかを常に点検すべきであるが、記録されているデータの量が多いほどその過程が複雑で長時間がかかる問題点があった。

#### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】前記問題点を解決するために、本発明の目的は、相異なる製造業体の記録/再生装置の特殊機能のための製造業体情報を貯蔵する記録媒体を提供することにある。本発明の他の目的は、最後に記録媒体上に記録/削除を遂行した記録/再生装置の製造業体のための識別情報を貯蔵する記録媒体を提供することにある。本発明のさらに他の目的は、記録媒体上に相異なる製造業体の記録/編集装置の特殊機能のための製造業体情報を貯蔵する記録/編集装置と方法を提供することにある。

【0007】本発明のさらに他の目的は、記録媒体上の記録/削除を遂行する記録/編集装置の製造業体のための識別情報を貯蔵する記録/編集装置と方法を提供することにある。本発明のさらに他の目的は、記録媒体上に相異なる製造業体の記録/再生装置の特殊機能のための製造業体情報を用いる記録/再生装置と方法を提供することにある。本発明のさらに他の目的は、製造業体が有効かどうかを判断するために、記録媒体上に記録/削除を最後に遂行した記録/編集装置の製造業体識別情報が記録/再生装置の製造業体の識別情報と同一かどうかをチェックする記録/再生装置と方法を提供することにある。即ち、二つの識別情報が同一であれば製造業体項目は有効で、そうでなければ製造業体情報項目は有効でなく全体のチェックが必要なことを示す。

#### 【0008】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明に係る記録媒体は、再記録できる記録媒体において、オーディオ/ビデオ(AV)内容とAV内容のための規格化した情報と製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を貯蔵し、ここで前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードよりなる。本発明に係る装置は、再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び/または情報データを記録及び/または編集する記録装置において、AV内容とAV内容のための規格化した情報と製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を生産するための記録制御器を含み、ここで前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードよりなることを特徴とする。

【0009】本発明に係る装置は、再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び/または情報データを再生するための再生装置において、AV内容とAV内容のための規格化した情報と製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を再生するための再生制御器を含み、ここで前記製造業体情報は、前記記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを含むことを特徴とする。本発明に係る方法は、再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び/または情報データを記録及び/または編集する記録方法において、前記記録媒

体上に記録/編集により前記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを記録する段階を含む。本発明に係る方法は、記録媒体上に記録された製造業体情報を用いて再記録できる記録媒体上のオーディオ、ビデオ及び/または情報データを記録/再生するための方法において、製造業体特殊情報が有効かどうかを決定するために、前記録媒体の内容を変形した製造業体の識別コードとその自分の製造業体識別コードとの一致性をチェックする段階を含む。

#### 【0010】

【発明の実施の形態】以下、添付した図面を参照して本発明に係る製造業体間の特殊機能を支援するための付加情報を貯蔵する記録媒体及び記録/編集装置の製造業体間の特殊機能を支援するための記録/再生装置並びにその方法の望ましい実施例を説明する。図4は本発明が適用される光記録再生装置のブロック図であって、記録及び再記録できる記録媒体上にA/Vデータを記録/再生する装置の機能は大きく記録と再生とに分けられる。記録時、A/Vコーデック110は、入力されるA/V信号を所定の圧縮符号化体系により圧縮符号化する。DSP(Digital Signal Processor)120はA/Vコーデック110から供給されるA/Vデータを受けてECC(Error Correction Code)処理のためのパリティデータを付加し、所定の変調体系により変調などを遂行する。高周波増幅器(RF-AMPと表記されている)130はDSP120から供給されるデータをRF信号に変換する。ピックアップ部140は記録媒体を駆動させ、RF-AMP130からのRF信号に対応するデータを記録媒体に記録し、集束及びトラッキングを行なうためのアクチュエータを内蔵している。サーボ部150は、RF-AMP130とシステムコントローラ160からサーボ制御に必要な情報を受けて安定したサーボを遂行する。システムコントローラ160はシステム全体を制御しながらA/Vデータを記録媒体上に記録するように制御し、圧縮されたデータに対する大きさ情報と位置情報を含む情報だけでなく特殊機能、記録または編集を遂行した記録/編集装置に対する製造業体情報を記録する。また、システムコントローラ160は、記録媒体を最後に接近して記録/編集機能を遂行した記録/編集装置に対する識別情報を用いて記録媒体に記録されている製造業体情報が有効かどうかを判断し、判断された製造業体情報を用いて記録/編集動作を制御する。

【0011】再生時、ピックアップ部140はデータを貯蔵している記録媒体からピックアップした光学信号を提供する。RF-AMP130は光学信号を電気的信号に変換し、サーボを行なうためのサーボ信号と変調されたデータを抽出する。DSP120はRF-AMP130から供給される変調されたデータを変調時使用した変調体系に対応して復調し、ECCを遂行してエラーを訂正し、パリティデータを除去する。サーボ部150は、

RF-AMP130とシステムコントローラ160からサーボ制御に必要な情報を受けて安定したサーボを遂行する。A/Vコーデック110はDSP120から供給される圧縮されたA/Vデータを復号化してA/V信号を出力する。システムコントローラ160は、使用者のキー入力を処理する等、使用者インタフェースを遂行しながら、記録媒体上に記録されている情報を用いてデータを再生するためにシステム全体を制御する。また、システムコントローラ160は、記録媒体を最後に接近して記録/編集機能を遂行した記録/編集装置に対する識別情報を用いて記録媒体に記録されている製造業体情報が有効かどうかを判断し、製造業体情報を用いて再生動作を制御する。

【0012】図5は本発明に係る製造業体特殊機能のための製造業体情報ヘッダに含まれる詳細内容を示したテーブルの一例であって、製造業体情報の個数に対する情報のMNFI\_Ns、記録媒体上の内容を最後に変形した記録/編集装置の製造業体を示す製造業体識別コードLAST\_MN、記録媒体上の内容を最後に変形した記録/編集装置の製品モデルを示す製品コードLAST\_PROD、ディスク記録/編集装置で遂行した動作、例えば単純再生を除外した記録、編集、消去、特殊機能などの記録媒体上のA/Vビットストリームデータや再生情報等に修正が加わった動作に対する情報を所定コードで示す動作コードOP\_CDより構成できる。製造業体識別コードは相異なる製造業体間を区別するためのことであって、各業体別に固有値を有することが期待される情報である。相異なる製造業体が同名を有することはほとんどないので、製造業体の名の簡単なテキストデータが使われうる。動作コードは、相異なる製造業体間にも理解されるべきなので、互換性を有するコードである。このような情報を、記録媒体を接近して記録/編集を遂行した記録/編集長ごとに製造業体情報ヘッダに記録することによって、記録媒体を最後に接近して記録/編集を遂行した記録/編集装置に対する情報と遂行した動作に対する情報を提供することになる。ただ、単純再生だけ行う場合にはこの製造業体情報ヘッダに記録しない。

【0013】前記のようなデータ構造を用いて製造業体情報を使用する例を挙げれば次の通りである。例えばA業体で製造業体情報項目を生成して記録媒体に記録したが、B業体で製造したディスク記録/編集装置で記録媒体を編集する場合が発生できる。この場合、B業体の記録/編集装置では、ディスクをエゼクトする前に記録媒体に製造業体のBに対するコード、記録/編集装置の製品コードと編集動作を行ったという情報を示す動作コードとを、図5に示したように製造業体情報ヘッダに記録する。すると今後、再びA業体の記録、編集/再生装置で記録媒体上に記録されたデータを製造業体情報項目を用いて再記録、編集/再生しようとする場合には、まず製造業体情報ヘッダにある最後に記録媒体を使用した製造業

体に対する識別情報、記録/編集装置の製品情報及び遂行した動作の情報を読出して記録、編集/再生時利用しようとする製造業体情報項目が有効かどうかを判断する。もし、最後に記録媒体を変形した製造業体を識別する記録媒体上に記録されている製造業体識別コードが該記録/編集/再生装置の製造業体識別コードと一致すれば、該製造業体情報項目が有効なものと判断し、記録媒体上に記録された製造業体識別コードと該製造業体識別コードが一致しなければ記録媒体上の全体内容を分析して利用しようとする製造業体情報項目が有効かどうかを判断すべきである。製造業体情報項目が有効であればこの製造業体情報項目を用いればよい。

【0014】また、最後に記録媒体を変形した記録/編集装置が現在の記録/編集装置であり、最後に編集動作を遂行したら記録/編集された内容に当る製造業体情報項目の内容を把握して記録/編集動作に従って製造業体情報項目が更新できるので、以後製造業体情報項目が有効だと容易に判断できて、製造業体情報項目が有効かどうか判断するのにかかる時間を縮めることができる。ここでも製造業体情報項目が有効であれば、この製造業体情報項目を用いて記録、編集/再生できる。図6は本発明に係る製造業体情報ヘッダの他の例である。図6において、製造業体情報の数を示すMNFI\_Ns、製造業体情報の最後のアドレスを示すMNFI\_EA、A/V内容を最後に変形した製造業体の識別コードを示すLAST\_MN、A/V内容を最後に変形した製品コードを示すLAST\_PROD、製造業体情報テーブル数に当る製造業体コードを示すMN\_CD、各製造業体の製品情報項目を示すPROD\_CD、個々の情報のための別のファイルを示すFILE\_NAME、記録時間を示すREC\_TMなどが貯蔵される。MN\_CD、PROD\_CD、FILE\_NAME及び/またはREC\_TMは各製造業体情報項目の開始部分に記録される。

【0015】製造業体情報のサイズを制限するためにMNFI\_Nsは、情報の最大個数を例えば5つとし、最大情報個数を超過した製造業体情報項目を貯蔵する時は、一例として最古情報の順番に削除できる。製造業体情報項目が削除される時、もし製造業体情報項目が別のファイルを有すればこのファイルもまた削除されるべきである。記録/編集装置が記録媒体の内容を変形させ、その自分の製造業体情報項目を有している時、該製造業体情報のみ更新され、残りの製造業体情報項目は残るべきである。記録/編集装置が記録媒体の内容を変形させ、その自分の製造業体情報項目を有していない場合でも記録媒体を変形した製造業体識別コードは記録されるべきである。

【0016】MNFI\_EAは、例えば、製造業体情報ヘッダの最初のバイト位置から相対的なブロック番号RBN(Relative Block Number)を有する製造業体情報の最後のアドレスである。LAST\_MNは最後のA/V内容が変形された製造業体識別コードを示し、記録/編集装置がその記録/編集装置のための製造業体情報を有していなくても、A/V内

容が記録/編集装置により変形されれば必ず記録すべき必須事項である。LAST\_PRODは前記の製造業体により作られ、最後にA/V内容が変形された製品コードを示し、記録/編集装置がその記録/編集装置のための製造業体情報項目を有していなくても記録/編集装置がA/V内容を変形すれば必ず記録すべき必須事項である。ここで、製造業体識別コードは各製造業体別に区分されるべきなので製造業体別に固有値を有することが望ましい。また、ある製造業体で多様な製品がありえるので、製造業体はその製品コードを管理することが進められる。

【0017】即ち、実際のA/V内容に関する情報とA/V内容を一致させるためにA/V内容を変形したセットは、自体的に製造業体情報がなくても製造業体情報ヘッダの識別コードフィールドLAST\_MNに製造業体識別情報を記録すべきである。また、あるセットにディスクが挿入される時には、実際のA/V内容と記録媒体上のA/V内容に関する製造業体の特殊な製造業体情報項目が同一かどうかを必ずチェックすべきであるが、一番速くて容易な方法は最後に記録媒体を変形した製造業体の識別コードをチェックすることである。A/V内容が他の製造業体装備により変形された時、情報を変形したり更新することは該セットがすべきである。製造業体と製品の属する各製造業体情報項目を知らせるために、MN\_CDとPROD\_CDは製造業体情報項目が貯蔵されている項目数だけの製造業体コードとその製品コードである。製造業体製品ののための情報が別のファイルに存在する場合、FILE\_NAMEはそのファイルの名前であり、もしファイルがなければこの場合のための特定な値に満たされ、REC\_TMは情報が記録される時の記録時間を示す。MN\_CD、REC\_TM、PROD\_CD、FILE\_NAMEは各製造業体情報項目の開始部分に記録される。

【0018】図7は本発明に係る製造業体情報探索ポインタの内容を示すテーブルであって、製造業体情報項目の開始アドレスを示すMNFI\_SAを含み、このMNFI\_SAは、例えば、製造業体情報ヘッダの最初のバイトからRBNを有する製造業体項目の開始アドレスである。図8は本発明に係る製造業体情報項目の内容を示すテーブルであって、可変長のバイトを有するが、情報の最大サイズは、例えば10キロバイト(KB)である。情報の大きさが10KBを超過すれば製造業体特殊情報ファイルが使われる。

【0019】

【発明の効果】前述したように、本発明はA/Vデータ、A/Vデータを記録/再生する時に使うために規格化した情報、規格化した情報を用いて実現できない製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報を含む記録媒体を提供する。また、製造業体情報は多数の製造業体情報項目を支援するために提供され、製造業体情報は記録媒体の内容を最後に変形した製造業体の識別コードを含む。この情報は、製造業体の特殊な製造業体情報項目が他の製造業体装備により記録/編集/再生される時、自分の製造業体情報項目の有効性をチェックする時に使われる

る。製造業体情報項目が有効かどうかを判断するのにかかる時間を縮められる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 一般の記録媒体の一次元構造を示す図面である。

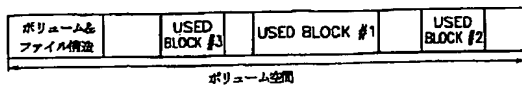
【図 2】 図 1 に示したファイル構造を示す図面である。

【図 3】 図 2 に示した情報ファイルの内容を示す図面である。

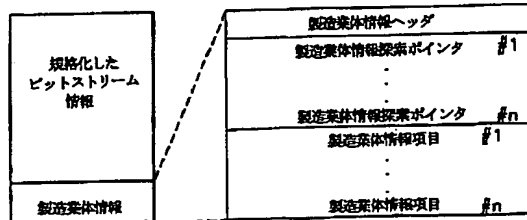
【図 4】 本発明が適用される光記録再生装置のブロック図である。

【図 5】 本発明に係る製造業体の特殊機能を支援するための製造業体情報ヘッダの詳細内容を示す一例のテーブルである。

【図 1】



【図 3】



【図 5】

|        |                      |
|--------|----------------------|
| MKI_Ns | 製造業体情報の個数            |
| MK_CD  | AV 内容を最後に変形した製造業体コード |
| MD_CD  | AV 内容を最後に変形した製品コード   |
| OP_CD  | 動作コード                |

【図 7】

|         | 内容           | バイトの数 |
|---------|--------------|-------|
| MNFI_SA | MNFI の開始アドレス | 2 バイト |

【図 6】 本発明に係る製造業体情報ヘッダの詳細内容を示す他の例のテーブルである。

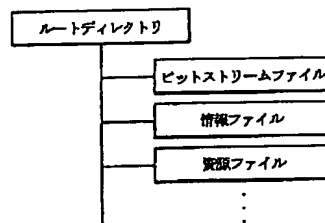
【図 7】 本発明に係る製造業体情報探索ポインタの内容を示すテーブルである。

【図 8】 本発明に係る製造業体情報項目の内容を示すテーブルである。

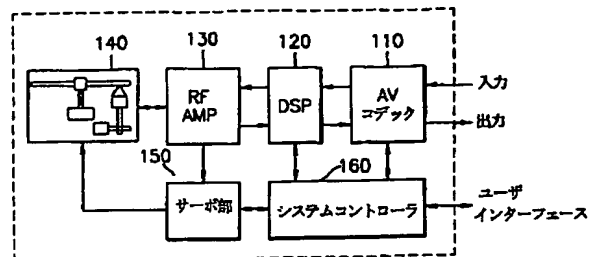
【符号の説明】

- 110 A/V コデック
- 120 DSP
- 130 高周波増幅器 (RF-AMP)
- 140 ピックアップ部
- 150 サーボ部
- 160 システムコントローラ

【図 2】



【図 4】



【図6】

|           | 内容                  | バイトの数          |
|-----------|---------------------|----------------|
| MNFI_Ns   | 製造業体情報の数            | 1バイト           |
| MNFIT_EA  | 製造業体情報テーブルの最長のアドレス  | 4バイト           |
| LAST_MN   | AV内容を最後に変形した製造業体コード | 32バイト          |
| LAST_PROD | AV内容を最後に変形した製品コード   | 32バイト          |
| MN_CD     | 製造業体コード             | 2xMNFI_Ns バイト  |
| PROD_CD   | 製品コード               | 2xMNFI_Ns バイト  |
| FILE_NAME | 個々の情報のための別のファイル     | 12xMNFI_Ns バイト |
| REC_TM    | 記録時間                | 8x MNFI_Ns バイト |

【図8】

|      | 内容     | バイトの数  |
|------|--------|--------|
| MNFI | 製造業体情報 | 可変長バイト |

フロントページの続き

(72)発明者 鄭 泰允

大韓民国京畿道果川市富林洞41番地住公ア  
パート806棟602号

(72)発明者 姜 政錫

大韓民国ソウル特別市松坡区文井洞72-3  
番地建栄アパート101棟1310号

(72)発明者 朴 判基

大韓民国京畿道水原市勸善区勸善洞1274番  
地大元アパート509棟201号

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第4区分

【発行日】平成14年1月25日(2002. 1. 25)

【公開番号】特開2001-160269(P2001-160269A)

【公開日】平成13年6月12日(2001. 6. 12)

【年通号数】公開特許公報13-1603

【出願番号】特願2000-321767(P2000-321767)

【国際特許分類第7版】

G11B 20/12

20/10 301

【F I】

G11B 20/12

20/10 301 A

【手続補正書】

【提出日】平成13年6月4日(2001. 6. 4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 記録データの生成のための方法  
と装置、記録媒体の再生のための方法と装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体の記録および/または再生装置  
の特殊機能を支援する情報である製造業体情報項目を記  
録する過程と、

前記製造業体情報項目の有効/無効を判断するための識  
別コードを記録する過程と

を具備することを特徴とする記録媒体の記録および/ま  
たは再生方法。

【請求項2】 前記識別コードは、前記記録媒体の内容  
を最後に変更した装置の製造業体の識別コードであり、  
前記方法は、

前記識別コードを読み出す過程と、

読み出された識別コードと該識別コードを読み出した装  
置の製造業体の識別コードとを比較する過程と、

両者が一致すれば、製造業体情報項目を読み出す過程  
と、

読み出された製造業体情報項目に基づいて特殊機能を実  
行する過程と

を具備することを特徴する請求項1記載の記録媒体の記  
録および/または再生方法。

【請求項3】 前記識別コードは、前記記録媒体の内容

を最後に変更した装置の識別コードであり、

前記方法は、

前記識別コードを読み出す過程と、

読み出された識別コードと該識別コードを読み出した装  
置の識別コードとを比較する過程と、

両者が一致すれば、製造業体情報項目を読み出す過程  
と、

読み出された製造業体情報項目に基づいて特殊機能を実  
行する過程と

を具備することを特徴する請求項1記載の記録媒体の記  
録および/または再生方法。

【請求項4】 前記製造業体情報項目の個数が所定数よ  
り多いならば、最も古い製造業体情報項目を削除する過  
程

を具備することを特徴する請求項1から請求項3のいづ  
れかに記載の記録媒体の記録および/または再生方法。

【請求項5】 記録媒体の記録および/または再生装置  
の特殊機能を支援する情報である製造業体情報項目を記  
録する手段と、

前記製造業体情報項目の有効/無効を判断するための識  
別コードを記録する手段と

を具備することを特徴とする記録媒体の記録および/ま  
たは再生装置。

【請求項6】 前記識別コードは、前記記録媒体の内容  
を最後に変更した装置の製造業体の識別コードであり、  
前記装置は、

前記識別コードを読み出す手段と、

読み出された識別コードと該識別コードを読み出した装  
置の製造業体の識別コードとを比較する手段と、

両者が一致すれば、製造業体情報項目を読み出す手段  
と、

読み出された製造業体情報項目に基づいて特殊機能を実  
行する手段と

を具備することを特徴する請求項5記載の記録媒体の記



録および／または再生装置。

【請求項7】 前記識別コードは、前記記録媒体の内容を最後に変更した装置の識別コードであり、前記装置は、前記識別コードを読み出す手段と、読み出された識別コードと該識別コードを読み出した装置の識別コードとを比較する手段と、両者が一致すれば、製造業体情報項目を読み出す手段と、

読み出された製造業体情報項目に基づいて特殊機能を実行する手段と

を具備することを特徴する請求項5記載の記録媒体の記録および／または再生装置。

【請求項8】 前記製造業体情報項目の個数が所定数より多いならば、最も古い製造業体情報項目を削除する手段を具備することを特徴する請求項5から請求項7のいずれかに記載の記録媒体の記録および／または再生装置。

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第4区分

【発行日】平成14年8月30日(2002. 8. 30)

【公開番号】特開2001-160269(P2001-160269A)

【公開日】平成13年6月12日(2001. 6. 12)

【年通号数】公開特許公報13-1603

【出願番号】特願2000-321767(P2000-321767)

【国際特許分類第7版】

G11B 20/12

20/10 301

【F I】

G11B 20/12

20/10 301 A

【手続補正書】

【提出日】平成14年6月13日(2002. 6. 13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正内容】

【発明の名称】 製造業体の特殊機能を支援する記録及び／または再生装置

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 再記録できる記録媒体上にオーディオ、ビデオ及び／または情報データを具備する内容を記録及び／または編集する記録装置において、  
内容と内容のための規格化された情報と製造業体の特殊機能を支援する製造業体情報とを生成する記録制御器を具備し、  
製造業体情報は、記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを具備する  
ことを特徴とする記録装置。

【請求項2】 製造業体情報は、記録媒体の内容を最後に変形した製品の識別コードをさらに具備する  
ことを特徴とする請求項1記載の記録装置。

【請求項3】 製造業体情報は、製造業体情報項目の最大個数を有し、もし製造業体情報項目の個数が製造業体情報項目の最大個数を超過すれば、記録制御器は、製造業体情報項目のうちの最も古いものを削除する  
ことを特徴とする請求項1記載の記録装置。

【請求項4】 記録媒体上に内容を記録する記録装置において、

内容を変形する記録媒体に応じて、該記録装置の製造業体識別コードを記録媒体上に記録するデバイスを具備する  
ことを特徴とする記録装置。

【請求項5】 オーディオ、ビデオ及び／または情報データを具備する内容を再生する再生装置において、  
内容と内容のための規格化された情報と製造業体の特殊機能を支援する製造業体情報とを再生する再生制御器を具備し、  
製造業体情報は、記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製造業体の識別コードを具備する  
ことを特徴とする再生装置。

【請求項6】 製造業体情報は、記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製品識別コードを更に具備する  
ことを特徴とする請求項5記載の再生装置。

【請求項7】 記録媒体上の内容と情報とを再生する再生装置において、  
記録媒体上の内容を最後に変形した製造業体を判断するために、製造業体の識別コードと記録媒体上に記録された情報における識別コードとをチェックするデバイスを具備する  
ことを特徴とする再生装置。

【請求項8】 該デバイスは、  
予め決定された圧縮法に従ってA/V信号を圧縮符号化するコードと、  
圧縮符号化されたA/V信号を変調するシグナルプロセッサと、  
変調された信号を無線周波数信号に変換する無線周波数増幅器と、  
無線周波数信号を製造業体識別コードとして記録媒体上に記録する光学的ピックアップと、  
無線周波数増幅器からの読み出された信号に基づいて、光学的ピックアップのサーボを制御するサーボユニットと、

コードとシグナルプロセッサと光学的ピックアップとサーボユニットとを制御するシステムコントローラとを具備する

ことを特徴とする請求項 4 記載の記録装置。

【請求項 9】 該デバイスは、記録媒体上の記録媒体の内容を最後に変形した記録装置の製品モデルを示す製品情報コードを記録する

ことを特徴とする請求項 4 記載の記録装置。

【請求項 10】 該デバイスは、記録媒体上の内容に関する再生以外の記録装置によって実行される動作に関する情報を示す動作コードを記録する

ことを特徴とする請求項 9 記載の記録装置。

【請求項 11】 動作コード情報は、複数の異なる製造業体に対して互換性がある

ことを特徴とする請求項 10 記載の記録装置。

【請求項 12】 該デバイスは、製造業体に特有の製造業体情報項目と、製造業体情報項目の製造業体を示す製造業体コードとを記録する

ことを特徴とする請求項 4 記載の記録装置。

【請求項 13】 該デバイスは、製造業体に特有の製造業体情報項目と、製造業体情報項目の記録装置の製造業体を示す製造業体コードと、製造業体情報項目の記録装置の製品モデルを示す製品コードとを記録する

ことを特徴とする請求項 9 記載の記録装置。

【請求項 14】 該デバイスは、製造業体情報項目が記録媒体上に記録される時間を示す時間情報を記録する

ことを特徴とする請求項 13 記載の記録装置。

【請求項 15】 該デバイスは、製造業体情報項目の開始部分において、製造業体コードと製品コードとを記録する

ことを特徴とする請求項 13 記載の記録装置。

【請求項 16】 該デバイスは、製造業体情報項目の開始アドレスを示す探索ポイントを記録する

ことを特徴とする請求項 12 記載の記録装置。

【請求項 17】 該デバイスは、記録媒体上に記録された総製造業体情報項目の個数を更新する

ことを特徴とする請求項 12 記載の記録装置。

【請求項 18】 記録装置は、該個数が予め決定された限度を超過するかどうかを判断し、かつ、もしそうであるならば、記録媒体上に記録された最も古い製造業体情報項目を削除する

ことを特徴とする請求項 17 記載の記録装置。

【請求項 19】 該デバイスは、製造業体識別コードと製品情報コードとを具備する製造業体情報の最後のアドレスを記録する

ことを特徴とする請求項 9 記載の記録装置。

【請求項 20】 該デバイスは、製造業体識別コードと製品コードと動作コードとを具備する製造業体情報の最後のアドレスを記録する

ことを特徴とする請求項 10 記載の記録装置。

【請求項 21】 記録媒体上の内容を記録及び再生する記録及び再生装置において、

記録媒体上の内容を変形する最後の装置として記録及び再生装置の製造業体を示す記録及び再生装置の製造業体識別コードを記録媒体上に記録する記録器と、

製造業体識別情報を読み出し、かつ、読み出された製造業体識別情報が記録及び再生装置の製造業体識別情報と一致するかどうかに基づいて、内容が有効であるか否かを判断し、かつ、もし該内容が有効であるならば、該内容を読み出す再生器と

を具備する

ことを特徴とする記録及び再生装置。

【請求項 22】 もし読み出された製造業体識別情報が記録及び再生装置の製造業体識別情報と一致しないことを再生器が判断するならば、再生器は、内容が有効か否かを判断するために、記録媒体の内容を読み出す

ことを特徴とする請求項 21 記載の記録及び再生装置。

【請求項 23】 製造業体情報は、記録装置の製造業体に対して特有の製造業体情報項目を更に具備し、記録器は、製造業体情報項目のみを更新し、かつ、記録媒体上に既に記録された他の製造業体情報項目を更新しない

ことを特徴とする請求項 1 記載の記録装置。

【請求項 24】 記録媒体の内容を最後に変形した装置の製造業体の製造業体識別コードが記録された記録媒体から内容を再生する再生装置において、

製造業体識別コードを読み出す光学的ピックアップと、読み出された製造業体識別コードに基づいて内容を最後に変形した装置の製造業体の第 1 判断を行い、かつ、第 1 判断に基づいて光学的ピックアップが内容を読み出すべきか否かの第 2 判断を行う再生器と

を具備する

ことを特徴とする再生装置。

【請求項 25】 再生器は、読み出された製造業体識別コードと読み出された内容との光学的信号を電気的信号に変換し、かつ、該光学的信号からサーボ信号を抽出する無線周波数増幅器と、

エラー訂正符号化を実行し、かつ、光学的信号を復調するシグナルプロセッサと、

エラー訂正され復調された信号をデコードするデコーダと、

サーボ信号に基づいて光学的ピックアップのサーボを制御するサーボユニットと、

無線周波数増幅器とシグナルプロセッサとデコーダとサーボユニットとを制御するシステムコントローラと

を具備する

ことを特徴とする請求項 24 記載の再生装置。

【請求項 26】 記録媒体は、記録媒体上の記録媒体の内容を最後に変形した装置の製品モデルを示す製品情報コードを有し、光学的ピックアップは、製品モデルを読み出し、再生器は、読み出された製品モデルに基づい

て、内容を読み出すか否かを判断する

ことを特徴とする請求項 24 記載の再生装置。

【請求項 27】 記録媒体は、記録媒体の内容を最後に変形した記録装置によって実行された動作に関する情報を示す動作コードを有し、光学ピックアップは、動作コードを読み出し、再生器は、読み出された動作コードに基づいて、内容を変形する方法を判断することを特徴とする請求項 24 記載の再生装置。

【請求項 28】 記録媒体は、製造業体に特有の製造業体情報項目と、製造業体情報項目の製造業体を示す製造業体コードとを有し、光学ピックアップは、製造業体コードを読み出し、もし製造業体コードが再生装置の製造業体に関するコードと一致するならば、再生器は、製造業体情報項目を読み出すか否かを判断する

ことを特徴とする請求項 26 記載の再生装置。

【請求項 29】 記録媒体は、製造業体に特有の製造業体情報項目と、製造業体情報項目の記録装置の製造業体を示す製造業体コードと、製造業体情報項目の記録装置の製品モデルを示す製品コードとを有し、光学ピックアップは、製造業体コードと製品コードとを読み出し、もし製造業体コードが再生装置の製造業体に関するコードと一致しかつ製品コードが再生装置の製品モデルに関するコードと一致するならば、再生器は、製造業体情報

項目を読み出すか否かを判断する

ことを特徴とする請求項 26 記載の再生装置。

【請求項 30】 記録媒体は、製造業体情報項目が記録媒体上に記録される時間を示す時間情報を有し、光学ピックアップは、時間情報を読み出し、再生器は、読み出された時間情報を処理することを特徴とする請求項 29 記載の再生装置。

【請求項 31】 記録媒体は、製造業体情報項目の開始アドレスを示す探索ポイントを有し、光学ピックアップは、探索ポイントを読み出し、そして、その開始アドレスにおいて製造業体情報項目を読み出す  
ことを特徴とする請求項 28 記載の再生装置。

【請求項 32】 再生器は、読み出された製造業体識別コードが現在の再生装置の製造業体に関する現在の再生装置のコードと一致するか否かを判断し、かつ、もし内容の再生に対して一致が存在するならば、内容を読み出すように光学的ピックアップを制御し、かつ、もし内容を分析することに対して一致が存在しないならば、内容を読み出すように光学的ピックアップを制御し、かつ、もし一致が存在するかまたは内容が現在の再生装置によって再生可能であることを該分析が示すならば、内容を再生する

ことを特徴とする請求項 24 記載の再生装置。